F NL E P

DUNGS®
Combustion Controls

Notice d'emploi et de montage

Filtres pour gaz et air
Typ GF, GF/1, GF/3, GF/4
Diamètres nominaux
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 200

Gebruiks- en installatie-aanwijzing

Gasfilter
Type GF, GF/1, GF/3, GF/4
Nominale diameters
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 200

Instrucciones de servicio y de montaje

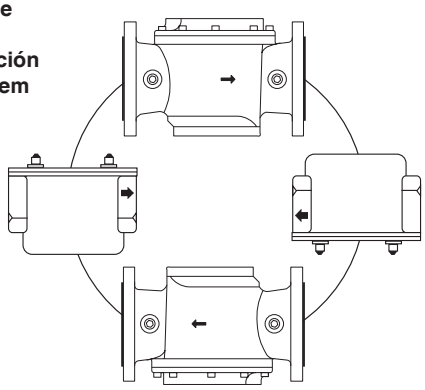
Filtro de gas y de aire
Modelo GF, GF/1, GF/3, GF/4
Diámetros nominales
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 200

Instruções de operação e de montagem

Filtro de gás e ar
Tipo GF, GF/1, GF/3, GF/4
Diâmetros nominais
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 200

Position de montage
Inbouwpositie
Posición de instalación
Posição de montagem

au choix
Willekeurig
cualquiera
qualquer

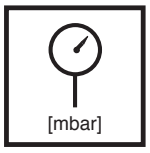


Entretenir régulièrement les filtres, seules les cartouches filtrantes parfaites protègent les pièces de robinetterie en aval.

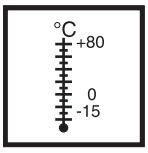
Filter regelmatig onderhouden, alleen niet vervuilde filterelementen beschermde de nageschakelde armaturen.

Mantener el filtro en perfecto estado. Sólo el uso de insertos adecuados protege los accesorios postconectados.

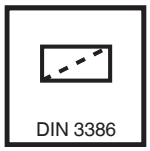
Efectuar regularmente a manutenção do filtro; somente elementos filtrantes em estado perfeito protegem os acessórios a jusante!



Pression de service maxi.
Max. bedrijfsdruk
Presión de servicio máx.
Pressão de serviço máx.
GF 5…/1: $p_{max.}$ = 500 mbar (50 kPa)
GF/3, GF/4, GF 40125...40200,
GF 4…/1: $p_{max.}$ = 4 bar (400 kPa)



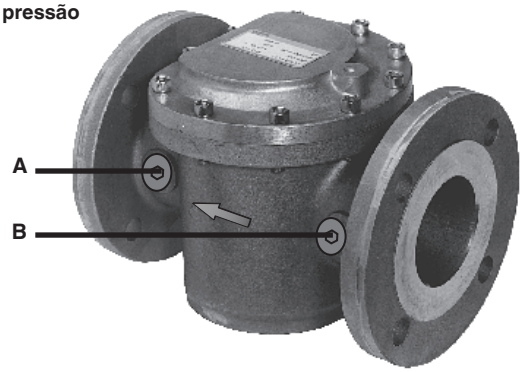
Température ambiante
Omgevingstemperatuur
Temperatura ambiente
Temperatura ambiente
-15 °C … +80 °C

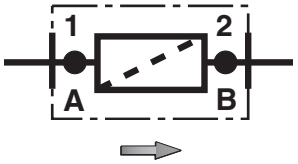


Filtres
Filter
Filtro
Filtro
nach / volgens / selon / segundo
DIN 3386

Famille	1 + 2 + 3
familie	1 + 2 + 3
Familia	1 + 2 + 3
Família	1 + 2 + 3

Prises de pression
Drukmeetnippels
Tomas de presión
Tomadas da pressão

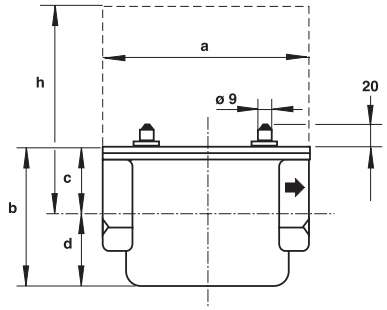




A,B Bouchon (VS) G 1/4
sluitschroef (VS) G 1/4
Tapón roscado (VS) G 1/4
Bujão roscado (VS) G 1/4

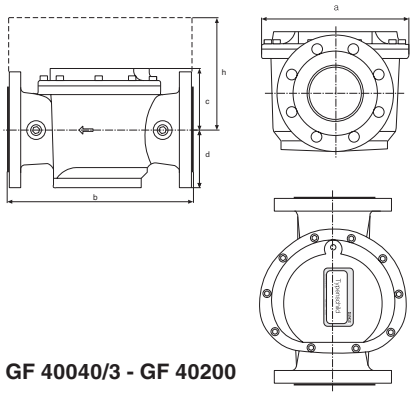
1,2 Prise de pression (MS) G 1/4
drukmeetnippel (MS) G 1/4
Boquilla de medición (MS) G 1/4
Bocal de medição (MS) G1/4

Cotes d´encombrement/Afmetingen/Medidas de montaje/Medidas de montagem [mm]



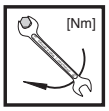
GF 505/1 - GF 520/1

h Encombrement pour le replacement de l´élément filtrant
h Benodigde ruimte voor het vervangen van de filterelementen
h Espacio necesario para cambiar el elemento filtrante
h Espaço necessário para a substituição do elemento filtrante



GF 40040/3 - GF 40200

Type Type Modelo Tipo	Rp/DN	Conception Uitvoering Equipamiento Versão	Cotes d´encombrement / Afmetingen / Medidas de montaje / Medidas de montagem [mm]						Poids Gewicht Peso Peso [kg]
			$p_{max.}$	a	b	c	d	h	
GF 505/1	Rp 1/2	MS	**0,5**	120	90	35	55	115	0,7
GF 507/1	Rp 3/4	MS	**0,5**	120	90	35	55	115	0,7
GF 510/1	Rp 1	MS	**0,5**	160	105	54	51	145	1,1
GF 515/1	Rp 1 1/2	MS	**0,5**	160	105	54	51	145	1,1
GF 520/1	Rp 2	MS	**0,5**	186	140	75	65	195	1,9
GF 4005/1	Rp 1/2	VS	**4,0**	120	90	35	55	115	0,7
GF 4007/1	Rp 3/4	VS	**4,0**	120	90	35	55	115	0,7
GF 4010/1	Rp 1	VS	**4,0**	160	105	54	51	145	1,1
GF 4015/1	Rp 1 1/2	VS	**4,0**	160	105	54	51	145	1,1
GF 4020/1	Rp 2	VS	**4,0**	186	140	75	65	195	1,9
GF 40040/3	DN 40	VS[1)]	**4,0**	132	195	49	47	96	2,8
GF 40050/4	DN 50	VS[1)]	**4,0**	159	220	69	50	119	4,1
GF 40065/4	DN 65	VS[1)]	**4,0**	194	252	93	95	188	6,0
GF 40080/4	DN 80	VS[1)]	**4,0**	234	300	105	101	206	8,3
GF 40100/4	DN 100	VS[1)]	**4,0**	281	352	119	110	229	12,3
GF 40125	DN 125	VS[1)]	**4,0**	281	360	182	183	365	19,5
GF 40150	DN 150	VS[1)]	**4,0**	281	385	257	259	516	25,5
GF 40200	DN 200	VS[1)]	**4,0**	388	387	236	239	475	40,0

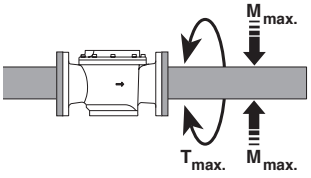


max. couple / Accessoires du système max. aandraaimomenten/systeemtoebehoren Par de giro máx. / accesorios del sistema Binários máx. / Acessórios do sistema	M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm[1)]	10 Nm	15 Nm

[1)] **VS G 1/4: 20 Nm** (GF/3, GF/4, GF 40125...40200)

Utiliser des outils adaptés!	**Serrer les vis en croisant!**
Geschikt gereedschap gebruiken!	**Schroeven kruislings aandraaien!**
Insertar la herramienta adecuada.	**Apretar los tornillos en cruz.**
Usar ferramentas adequadas!	**Apertar os parafuso em cruz!**

couple maxi. / Joint à brides Max. aandraaimomenten/flensverbinding Par de giro máx. / unión embridada Binários máx. / União a flanges	M 16 x 65 (DIN 939)	M 20 x 90 (DIN 939)	Goujon stiftbout Tornillo prisionero Parafuso
	50 Nm	50 Nm	

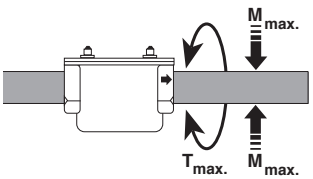


Ne pas utiliser la vanne comme un levier.

El aparato no debe ser utilizado como palanca.

Apparaat mag niet als hefboom worden gebruikt.

Não aproveite o equipamento como alavanca.



DN		15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200
Rp		1/2	3/4	1	1 1/2	2	–	–	–	–	–	–
$M_{max.}$	[Nm] t ≤ 10 s	105	225	340	610	1100	1600	2400	5000	6000	7600	7600
$T_{max.}$	[Nm] t ≤ 10 s	50	85	125	200	250	325	400	400	400	400	400

M/CD • Edition 06.14 • Nr. 219 59

Version taraudeé
GF 5../1, GF 40…/1
(Rp 1/2 - Rp 2)
Montage et démontage

1. Fileter
2. Utiliser un produit d'étanchéité adéquat, utiliser un outil adéquat
3. Après le montage, procéder à un contrôle de l'étanchéité!

Schroefdraaduitvoering
GF 5../1, GF 40…/1
(Rp 1/2 - Rp 2)
Montage en demontage

1. Schroefdraad tappen
2. Geschikt afdichtmiddel gebruiken, passend gereedschap gebruiken.
3. Na inbouw controle op dichtheid uitvoeren!

Versión con rosca
GF 5../1, GF 40…/1
(Rp 1/2 - Rp 2)
Montaje y desmontaje

1. Filetear la rosca.
2. Utilizar un agente obturador adecuado. Utilizar una herramienta adecuada.
3. Después del montaje, realizar un control de estanqueidad.

Modelo com rosca
GF 5../1, GF 40…/1
(Rp 1/2 - Rp 2)
Montagem e desmontagem

1. Abrir a rosca
2. Empregar produto de vedação apropriado; usar ferramentas adequadas.
3. Após a montagem, efectuar um teste de estanqueidade!

Version avec bride
GF 40.../3 DN 40
GF 40.../4 DN 50 - DN 100
GF 40... DN 125 - DN 200

1. Mettre les goujons en place
2. Mettre le joint d'étanchéité en place
3. Serrer les goujons. Respecter le tableau des couples!
4. Après le montage, procéder à un contrôle de l'étanchéité!

Flensuitvoering
GF 40.../3 DN 40
GF 40.../4 DN 50 - DN 100
GF 40... DN 125 - DN 200

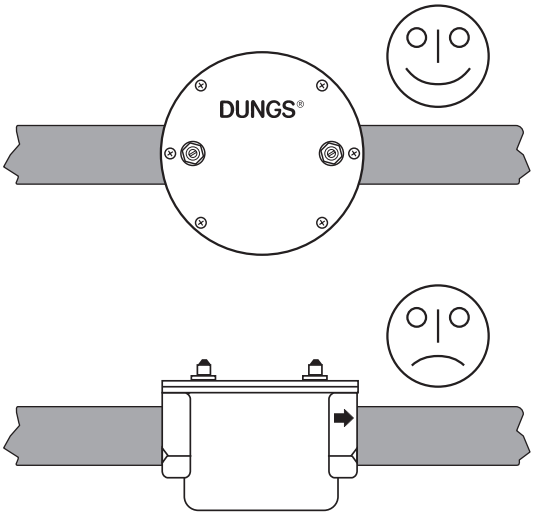
1. Stiftbouten aanbrengen.
2. Pakking aanbrengen
3. Stifttbouten vastdraaien: aan draaimomenttabel in acht nemen!
4. Na inbouw controle op dichtheid uitvoeren!

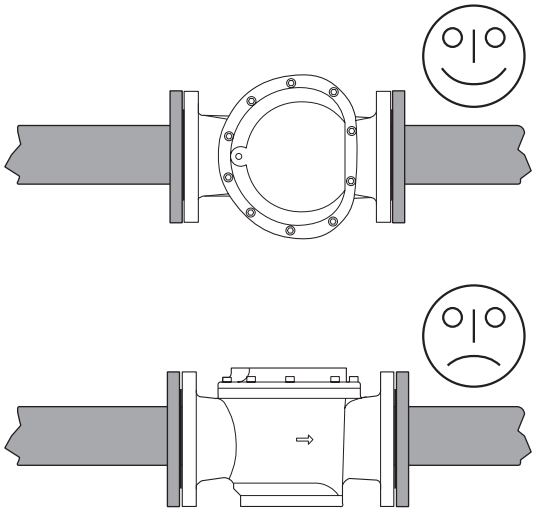
Versión embridada
GF 40.../3 DN 40
GF 40.../4 DN 50 - DN 100
GF 40... DN 125 - DN 200

1. Insertar los tornillos prisioneros.
2. Insertar la junta.
3. Apretar los tornillos. Tener en cuenta la tabla de los pares de giro.
4. Después del montaje, realizar un control de estanqueidad.

Modelo com flange
GF 40.../3 DN 40
GF 40.../4 DN 50 - DN 100
GF 40... DN 125 - DN 200

1. Inserir os parafusos
2. Inserir a junta
3. Apertar os parafusos Atentar ao quadro de binário!
4. Após a montagem, efectuar um teste de estanqueidade!





Couvercle du filtre de préférence vertical!
Un couvercle de filtre vertical permet de nettoyer facilement le carter de filtre.

Bij voorkeur filterdeksel verticaal!
Verticaal filterdeksel maakt een gemakkelijke reiniging van het filterhuis mogelijk.

Colocar preferentemente la tapa del filtro en posición vertical.
Con la tapa del filtro en vertical, es posible limpiar el interior del filtro.

Tampa do filtro, de preferência, na vertical!
A tampa do filtro na vertical permite a limpeza fácil da caixa do filtro.

GF 505/1 - GF 520/1 **Elément filtrant de rechange** **Reserve filterelementen** **Elemento de repuesto del filtro** **Elemento filtrante para substituição**	**No. de commande** **Bestel-nr.:** **N° de pedido** **Código de encomenda**
GF 505/1	222 687
GF 507/1	222 687
GF 510/1	222 688
GF 515/1	222 688
GF 520/1	222 689
GF 4005/1	222 687
GF 4007/1	222 687
GF 4010/1	222 688
GF 4015/1	222 688
GF 4020/1	222 689

GF 40040/3 - GF 40200 **Elément filtrant de rechange** **Reserve filterelementen** **Elemento de repuesto del filtro** **Elemento filtrante para substituição**	**No. de commande** **Bestel-nr.:** **N° de pedido** **Código de encomenda**
GF 40040/3	222 691
GF 40050/4	257 124
GF 40065/4	222 693
GF 40080/4	222 694
GF 40100/4	222 695
GF 40125	222 696
GF 40150	222 697
GF 40200	222 698

GF 5.../1, GF 40…/1, GF 40.../3, GF 40.../4, GF 40...
Vérification du filtre

⚠ **Vérification de l´élément filtrant** au moins une fois par an!

⚠ **Remplacement de l´élément filtrant:** si le Δp entre prise de pression 1/A et 2/B est > 50 mbar.

⚠ **Remplacement du filtre:** le Δp entre prise de pression 1/A et 2/B a doublé par rapport à la dernière mesure.

GF 5.../1, GF 40…/1, GF 40.../3, GF 40.../4, GF 40..
Filtervervanging

⚠ **Filter tenminste** één keer per jaar controleren!

⚠ **Filter vervangen** als Δ p tussen drukaansluiting 1/A en 2/B > 50 mbar bedraagt.

⚠ **Filter vervangen** als Δ p tussen drukaansluiting 1/A en 2/B in vergelijking met de vorige controle dubbel zo hoog is.

GF 5.../1, GF 40…/1, GF 40.../3, GF 40.../4, GF 40..
Cambio del filtro

⚠ **Controlar el filtro** como mínimo una vez al año.

⚠ **Cambiar** el filtro cuando el Δp entre la conexión de presión 1/A y 2/B > 50 mbar.

⚠ **Cambiar** el filtro cuando Δp entre la conexión de presión 1/A y 2/B es el doble en comparación con el último control.

GF 5.../1, GF 40…/1, GF 40.../3, GF 40.../4, GF 40..
Substituição do filtro

⚠ **Verificação do filtro,** no mínimo, uma vez por ano!

⚠ **Substituição do filtro,** quando Δp atingir > 50 mbar, entre os bocais de pressão 1/A e 2/B.

⚠ **Substituição do filtro,** quando Δp, em relação à última verificação, atingir o valor duplo, entre os bocais de pressão 1/A e 2/B.

Le remplacement du filtre peut se réaliser sans démonter le filtre

1. Interrompre l'arrivée de gaz, fermer le robinet à boisseau sphérique.
2. Dévisser les vis A à l'aide d'un outil adapté, enlever le couvercle B du filtre.
3. Enlever l'élément filtrant C, l'échanger contre un élément filtrant neuf, le cas échéant, nettoyer le carter de filtre D.
4. Poser le couvercle B, y visser les vis A sans forcer ni serrer.
5. Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité.
   Prise de pression par bouchons:
   $p_{max.}$ = 500 mbar pour **GF 5../1**
   ou
   $p_{max.}$ = 4.0 bar pour **GF 40.../3, GF 40…/4, GF 40…** et **GF 40…/1**

⚠ **La pression de contrôle ne doit pas dépasser la pression de service maximale des pièces de robinetterie suivantes!**

Vervangen van het filterelement kan plaatsvinden zonder de armatuur te demonteren.

1. Gastoevoer afsluiten, kogelkraan sluiten.
2. Schroeven A met geschikt gereedschap losdraaien, filterdeksel B afnemen.
3. Filterelement C verwijderen, door nieuw filterelement vervangen, eventueel filterhuis D reinigen.
4. Filterdeksel B plaatsen, schroeven A er zonder dat kracht gebruikt wordt en aantrekken.
5. Werking controleren en dichtheidscontrole uitvoeren.
   Drukaansluiting via sluitschroeven:
   $p_{max.}$ = 500 mbar voor **GF 5../1**
   of
   $p_{max.}$ = 4.0 bar voor **GF 40.../3, GF 40…/4, GF 40…** en **GF 40…/1**

⚠ **De testdruk mag niet hoger zijn dan de maximaal toegestane maximale bedrijfsdruk van de geschakelde armaturen!**

El cambio de filtro puede realizarse sin tener que desmontar el filtro.

1. Interrumpir la entrada de gas. Cerrar la llave de cierre.
2. Desatornillar los tornillos A con la ayuda de una herramienta adecuada.
3. Extraer el elemento filtrante C, cambiarlo por uno nuevo y limpiar en su caso el interior del filtro D.
4. Colocar la tapa del filtro B, atornillar los tornillos A sin hacer ningún esfuerzo y apretarlos.
5. Realizar un ensayo funcional y de estanquedad. Conexión de presión a través de los tapones roscados:
   $p_{máx.}$ = 500 mbar para **GF 5../1**
   o
   $p_{máx.}$ = 4.0 bar para **GF 40.../3**, **GF 40.../4, GF 40...** y **GF 40…/1**

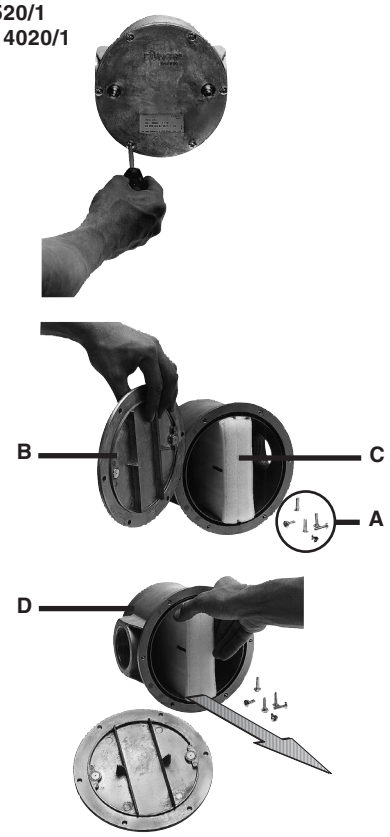
La presión de ensayo no debe superar la presión de servicio máxima para los siguientes accesorios!

A substituição do filtro pode ser efectuada sem desmontar a guarnição

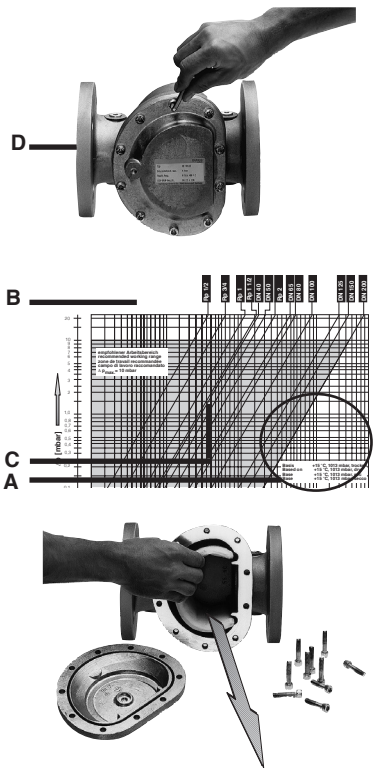
1. Interromper a alimentação de gás, fechar a torneira de esfera.
2. Desapertar os parafusos A com o auxílio de uma ferramenta apropriada e retirálos; remover a tampa de filtro B.
3. Retirar o elemento de filtro C e colocar um novo elemento de filtro. Ao mesmo tempo limpar o interior da caixa do filtro D.
4. Pôr a tampa do filtro B, inserir os parafusos A, sem forçár e apertálos.
5. Realizar um teste de funcionamento e de estanqueidade. Tomada da pressão pelos bujões roscados:
   $p_{máx.}$ = 500 mbar para **GF 5../1**
   ou
   $p_{máx.}$ = 4.0 bar para **GF 40.../3**, **GF 40.../4, GF 40...** e **GF 40…/1**

A pressão de teste não deve ultrapassar a pressão de serviço dos acessórios montados a jusante!

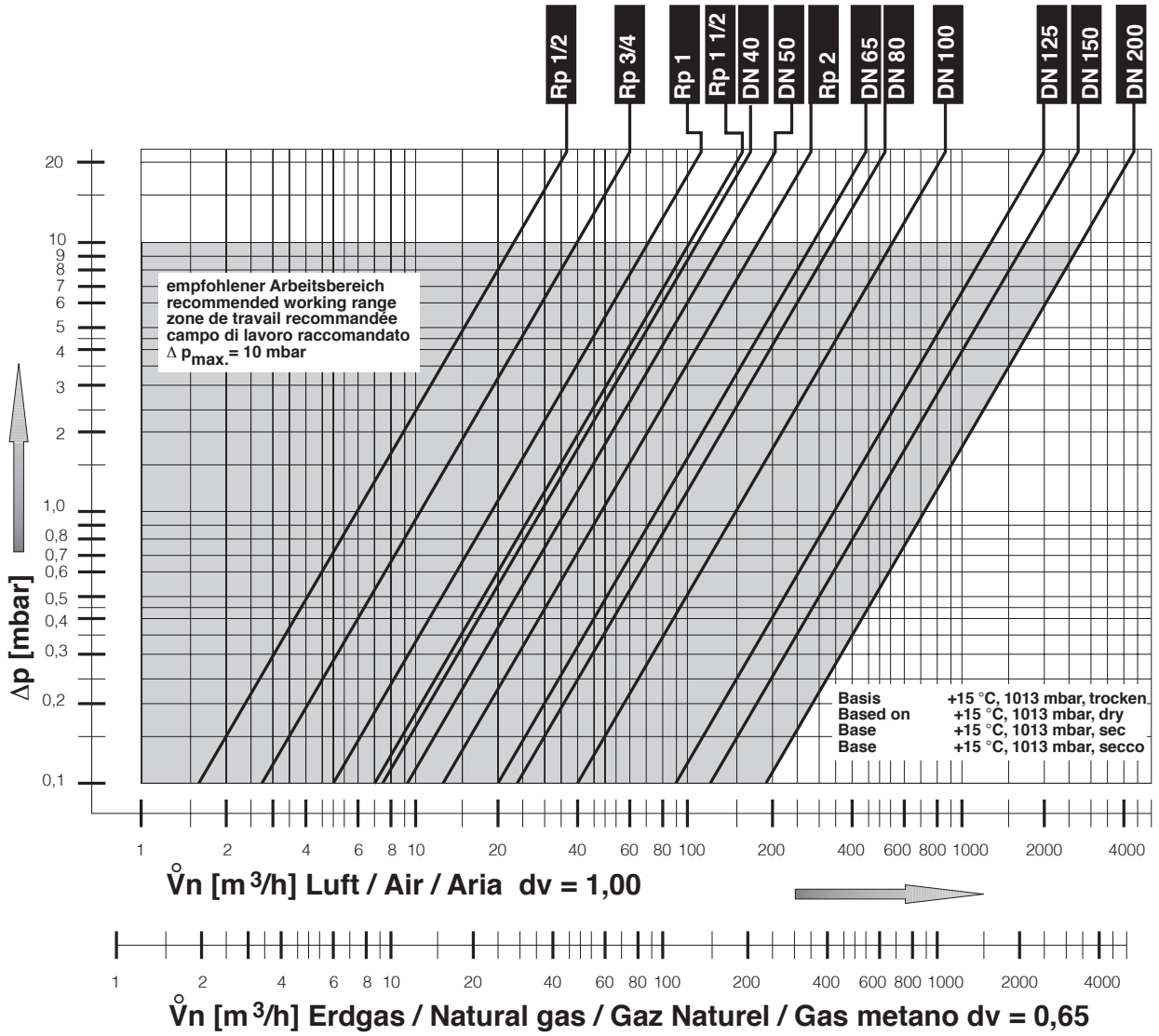
GF 505/1 - GF 520/1
GF 4005/1 - GF 4020/1



GF 40040/3 - GF 40200



Courbe des débits / Doorstromingsdiagram / Diagrama de flujo / Diagrama de débito



$$\mathring{V}_{\text{gaz utilisé/toegepast gas/gas utilizado/gás utilisado}} = \mathring{V}_{\text{air/lucht/aire/ar}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{Poids spécifique de l´air / Soortelijk gewicht lucht / Densidad del aire / Massa específica ar}}{\text{Poids spécifique du gaz utilisé / Soortelijk gewicht van het toegepaste gas / Densidad del gas utilizado / Massa específica do gás utilizado}}}$$

Type de gaz Gassoort Tipo de gas Tipo do gás	poids spécifique Soortelijk gewicht Densidad Massa específica [kg/m³]	dv	f
Gaz naturel/Aardgas/ Gas natural/Gás natural	0.81	0.65	1.24
Gaz de ville/Stadsgas/ Gas ciudad/Gás da companhia	0.58	0.47	1.46
Gaz liquide/LPG/ Gas líquido/Gás liquefeito	2.08	1.67	0.77
Air/Lucht/ Aire/Ar	1.24	1.00	1.00

Seul du personnel spécialisé autorisé peut effectuer des travaux sur le filtre.

Werkzaamheden aan het filter mogen uitsluitend door bevoegd en vakkundig personeel worden verricht.

Los trabajos a realizar en los filtros de gas y de aire sólo deben ser llevados a cabo por personal técnico.

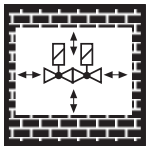
Serviços no filtro de gás e ar devem ser efectuados somente por pessoas devidamente qualificadas.

Protéger les surfaces de brides.
Serrer les vis en croisant.
Lors du montage il faut éviter de tirer sur les vis du filtre!

Flensoppervlakken beschermen, schroefverbindingen kruislings aandraaien.
Filter absoluut spanningsvrij inbouwen.

Proteger las superficies de contacto de las bridas. Apretar los tornillos en cruz. Procurar que las piezas montadas no se encuentren bajo tensión alguna.

Proteger as faces das flanges. Apertar os parafusos em cruz. Assegurar que a montagem não provoque tensões!



Eviter tout contact direct entre le filtre et la maçonnerie, les cloisons en béton et planchers en cours de séchage.

Rechtstreeks contact tussen filter en uithardend metselwerk, betonnen wanden, vloeren is niet toegestaan.

No es permisible el contacto directo entre el filtro y la mampostería, las paredes de hormigón y los suelos en fase de endurecimiento.

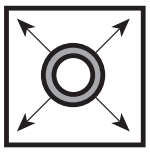
Não se admite o contacto directo do filtro com alvenaria, paredes de betão e pisos na fase de endurecimento

Après un démontage ou une modification, utiliser toujours des joints neufs.

Gebruik na iedere demontage / montage van ouderdelen altÿd nieuwe pakkingen

Utilizar en un principio siempre juntas obturaciones nuevas después de desmontar y cambiar las piezas.

Após desmontar peças ou trocã-las empregar sempre juntas novas.



Contrôle de l´étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphèrique avant le filtre.

Bÿ dichtheidscontole van de gasleiding d. m. v. afpeersen, kogelkraan voor het filter sluiten

Comprobar de la estanqueidad de las conducciones de tuberías: Cerrar la llave situada delante del filtro.

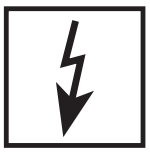
Teste da estanqueidade da tubagem: fechar a torneira de esfera a montante do filtro.

Une fois les travaux sur filtre terminés, procéder toujours à un contrôle d´étanchéité.

Na het beiindingen van de werkzaamheden aan de filter: dichtheidscontrole uitvoeren.

Después de finalizar los trabajos en el filtro, realizar un control de estanqueidad.

Depois de concluídos os trabalhos no filtro: efectuar um teste de estanqueidade.



Ne jamais effectuer des travaux lorsque la pression ou la tension sont présentes. Eviter toute flamme ouverte. Observer les réglementations.

Nooit werkzaamheden verrichten als er gasdruk of netspanning aanwezig is. Open vuur vermijden. Voorschriften in acht nemen.

No realizar nunca trabajos cuando exista presión de gas o tensión eléctrica. Evitar los fuegos abiertos. Tener en cuenta las normas en vigor.

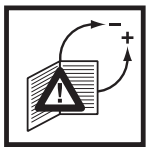
Nunca realizar trabalhos quando há pressão ou tensão eléctrica. Evitar fogo aberto. Ter em atenção as normas locais aplicáveis.

En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.

Het niet naleven van deze instructies kan persoonlijk letsel en materiële schade tot gevolg hebben.

Si no se tienen en cuenta estas instrucciones, pueden suceder accidentes personales o materiales.

A não-observância das instruções pode provocar danos pessoais e/ou materiais.



Effectuer tous les réglages et réaliser les valeurs de réglage uniquement selon le mode d'emploi du fabricant de chaudières et de brûleurs.

Alle instellingen en instelwaarden alleen uitvoeren in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de ketel/brander.

Realizar todos los ajustes y valores de ajuste únicamente conforme al manual de instrucciones del fabricante de la caldera/del quemador.

Todas as regulações e valores de ajuste só devem ser efectuados com a concordância do fabricante da caldeira/queimador.

Une protection contre les influences environnementales et intempéries :
- corrosion
- pluie
- neige
- givrage
- humidité (par ex. par condensation)
- moisissure
- rayonnement UV
- insectes nuisibles
- solutions/liquides toxiques, corrosifs (par ex. liquides de coupe et de refroidissement)

doit être garantie.

Bescherming tegen milieu- en weersinvloeden:
- corrosie
- regen
- sneeuw
- bevriezing
- vochtigheid (bijv. door condensatie)
- schimmel
- UV-straling
- schadelijke insecten
- giftige, etsende oplossingen/vloeistoffen (bijv. snij- en koelvloeistoffen)

moet gewaarborgd zijn.

La protección contra las influencias ambientales y climáticas:
- corrosión
- lluvia
- nieve
- congelación
- humedad (p. ej. por condensación)
- moho
- radiación UV
- insectos dañinos
- soluciones/líquidos tóxicos, cáusticos (p. ej. lubricantes de corte y líquidos de refrigeración)

debe garantizarse.

Protecção contra as influências ambientais e climáticas:
- Corrosão
- Chuva
- Neve
- Congelação
- Humidade (por ex. por condensação)
- Mofo
- Radiação ultravioleta
- Insectos nocivos
- Soluções/líquidos tóxicos, cáusticos (por ex. lubrificantes de corte e líquidos refrigerantes)

deve ser garantido.

La directive concernant les chauffe-bains à pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des installations de chauffage, afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum.
Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile. Cette recommandation ne s'applique qu'aux installations de chauffage et non aux applications de processus thermique. DUNGS recommande le remplacement, conformément au tableau qui suit :

De richtlijn betreffende drukapparatuur (PED) en de richtlijn betreffende energieprestatie van gebouwen (EPBD) vereisen een regelmatige controle van de verwarmingsinstallaties voor een langdurig hoog rendement en bijgevolg voor een kleinere belasting op het milieu.
Veiligheidsonderdelen moeten na het bereiken van hun gebruiksduur vervangen worden Deze aanbeveling geldt alleen voor verwarmingsinstallaties en niet voor warmteprocestoepassingen. DUNGS beveelt de vervanging aan volgens de volgende tabel:

La Directriz de aparatos bajo presión (PED) y la Directriz acerca de la eficiencia de la energía total de edificios (EPBD) precisan de una comprobación periódica de los sistemas de calefacción para asegurar a largo plazo un elevado índice de utilidad y, subsiguientemente, una baja contaminación medioambiental. **Existe la necesidad de intercambiar componentes relevantes para la seguridad, después de alcanzarse el periodo de utilidad. Esta recomendación solamente es aplicable a sistemas de calefacción, aunque no para aplicaciones de procesos térmicos. DUNGS recomienda cambiar componentes según la siguiente tabla:**

A directiva sobre equipamentos sob pressão (PED) e a directiva relativa ao desempenho energético dos edifícios (EPBD) requerem um controlo regular dos sistemas de aquecimentos para assegurar, a longo prazo, uma alta eficiência e, por conseguinte, e um mínimo de degradação ambiental.
É necessário trocar os componentes relevantes para a segurança depois de ter acabado a sua vida útil. Esta recomendação refere-se apenas a sistemas de aquecimento e não a aplicações de processo térmico. A DUNGS recomenda uma substituição de acordo com a seguinte tabela:

Composant relatif à la sécurité **Veiligheidsonderdelen** **Componente relevante para la seguridad** **Componente relevante para a segurança**	**VIE UTILE** **DUNGS recommande le remplacement au bout de :** **GEBRUIKSDUUR** **DUNGS beveelt de vervanging aan na:** **PERIODO DE UTILIDAD** **DUNGS recomienda un cambio al cabo de:** **DURAÇÃO DE UTILIZAÇÃO** **A DUNGS recomenda uma substituição após:**	**Cycles de manoeuvres** **Schakelonderdeel** **Ciclos de conmutación** **Manobras**
Systèmes de contrôle de vannes / Kleppenproefsysteem Sistemas de comprobación de válvulas / Sistemas controladores de válvula	**10 ans/jaar/años/anos**	250.000
Manostat / Drukcontrolesysteem / Pressostato / Pressostato	**10 ans/jaar/años/anos**	N/A
Dispositif de gestion de chauffage avec contrôleur de flammes / Verwarmingsbeheer met vlamcontrole / Gestionador de combustión con control de llama Gestor de combustão com controlador de chama	**10 ans/jaar/años/anos**	250.000
Capteur de flammes UV / UV-vlammensensor Sensor de llamas UV / Sensor de chama de luz ultravioleta	**10.000 h** **Heures de service / Bedrijfsuren** **Horas de servicio / Horas de serviço**	
Dispositifs de réglage de pression du gaz / Gasdrukregeleenheid Aparatos reguladores de la presión de gas / Regulador de pressão de gás	**15 ans/jaar/años/anos**	N/A
Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne / Gasklep met kleppenproefsysteem / Válvula de gas con sistema de comprobación de válvulas / Válvula de gás com sistema controlador de válvula	**Après détection du défaut / Na vastgestelde storing** **Después de existir un error reconocido / Após detecção de erro**	
Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne* / Gasklep zonder kleppenproefsysteem* / Válvula de gas sin sistema de comprobación de válvulas* / Válvula de gás sem sistema controlador de válvula*	**10 ans/jaar/años/anos**	250.000
Manostat de gaz min. / Min. gasdrukcontrole / Interruptor automático por caída de presión mín. de gas / Pressostato de gás para pressão mínima	**10 ans/jaar/años/anos**	N/A
Soupape d'évacuation de sécurité / Veiligheidsaflaatklep Válvula de apagado de seguridad / Válvula de purga de segurança	**10 ans/jaar/años/anos**	N/A
Systèmes combinés gaz/air / Gas-luchtverbindingssysteem Sistemas combinados gas-aire / Controlo da mistura de gás/ar	**10 ans/jaar/años/anos**	N/A
* Familles de gaz I, II, III / Gasfamilies I, II, III Familias de gases I, II, III / Famílias de gás I, II, III	N/A ne peut pas être utilisé / kan niet worden gebruikt. no puede aplicarse / não pode ser utilizado	

Sous réserve de tout modification constituant un progrès technique / Wijzigingen voorbehouden.
Se reserva el derecho a realizar cambios por motivos técnicos. / Sujeito a alterações em função do progresso técnico

DUNGS®
Combustion Controls

Usine et Services Administratifs
Hoofdkantoor en fabriek
Administración y fabrica
Administración y fábrica

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Adresse postale
Postadres
Dirección postal
Dirección postal

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

M/CD • Edition 06.14 • Nr. 219 59